

**PENGARUH PENDEKATAN *PROBLEM POSING* TIPE *POST SOLUTION POSING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP N 1 KAMPAR
TIMUR KECAMATAN KAMPAR TIMUR
KABUPATEN KAMPAR**



Oleh

**NURAINI
NIM. 10815001877**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

**PENGARUH PENDEKATAN *PROBLEM POSING* TIPE *POST SOLUTION POSING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP N 1 KAMPAR
TIMUR KECAMATAN KAMPAR TIMUR
KABUPATEN KAMPAR**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

NURAINI

NIM. 10815001877

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Pendekatan Problem Posing Tipe Post Solution Posing terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP N 1 Kampar Timur Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar*, yang ditulis oleh Nuraini NIM. 10815001877 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 12 Shafar 1433 H
06 Januari 2012 M

Menyetujui

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dra. Risnawati, M.Pd.

Zubaidah Amir MZ, M.Pd.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Pendekatan Problem Posing Tipe Post Solution Posing Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP N 1 Kampar Timur Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar*, yang ditulis oleh Nuraini NIM. 10815001877 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 02 Rabi'ul Awal 1433 H/26 Januari 2012 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 02 Rabi'ul Awal 1433 H
26 Januari 2012 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Drs. Hartono, M.Pd.
Penguji I

Dra. Risnawati, M.Pd.
Penguji II

Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Noviarni, M.Pd.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.
NIP. 19700222 199703 2 001

ABSTRAK

NURAINI (2012): “PENGARUH PENDEKATAN *PROBLEM POSING* TIPE *POST SOLUTION POSING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 KAMPAR TIMUR KECAMATAN KAMPAR TIMUR KABUPATEN KAMPAR”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan penguasaan konsep belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kampar Timur yang belajar menggunakan pendekatan *Problem Posing* Tipe *Post Solution Posing* dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Dalam penelitian ini, rumusan masalah adalah apakah ada perbedaan penguasaan konsep antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Problem Posing* Tipe *Post Solution Posing* dan penguasaan konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran konvensional?

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen yaitu penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan/*treatment* kepada sampel. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 1 Kampar Timur yang berjumlah 52 orang dan objek penelitian ini adalah pemahaman konsep siswa.

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi dan lembar observasi yang dilakukan setiap kali pertemuan. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan selama enam kali, yaitu lima kali pertemuan dengan menggunakan pendekatan *Problem Posing* Tipe *Post Solution Posing* dan satu pertemuan lagi dilaksanakan postes. Setelah data tes penguasaan konsep diperoleh, peneliti menganalisis data tersebut menggunakan rumus tes-t.

Berdasarkan hasil analisis data tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penguasaan konsep yang signifikan antara siswa yang menggunakan pendekatan *Problem Posing* Tipe *Post Solution Posing* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan pemberian perlakuan pendekatan *Problem Posing* Tipe *Post Solution Posing* terhadap penguasaan konsep matematika siswa kelas VII SMP N 1 Kampar Timur Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	5
C. Permasalahan	5
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Konsep Teoretis	8
B. Penelitian yang Relevan	15
C. Konsep Operasional	15
D. Hipotesis	19
BAB III. METODELOGI PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	20
B. Subjek dan Objek Penelitian	20
C. Populasi dan Sampel	20
D. Teknik Pengumpulan Data	21
E. Teknik Analisa Data	25
BAB IV. PENYAJIAN HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi <i>Setting Penelitian</i>	28
B. Penyajian Data	39
C. Analisis Data	48
D. Pembahasan	59

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	62
B. Saran	62

DAFTAR REFERENSI	64
-------------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel II	Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematika	19
Tabel III. 1	Analisis Validitas Tes Pemahaman Konsep	23
Tabel III. 2	Analisis Tingkat Kesukaran Tes Pemahaman Konsep	24
Tabel III. 3	Analisis Daya Pembeda Tes Pemahaman Konsep	25
Tabel IV. 1	Sarana Dan Prasarana SMP N 1 Kampar Timur	31
Tabel IV. 2	Daftar Guru Dan Pegawai Tata Usaha SMP N 1 Kampar Timur.	32
Tabel IV. 3	Daftar Keadaan Siswa SMP N 1 Kampar Timur	34
Tabel IV. 4	Cakupan Kelompok Mata Pelajaran	35
Tabel IV. 5	Struktur kurikulum Kelas VII dan Kelas VIII	38
Tabel IV. 6	Struktur Kurikulum Kelas IX	38
Tabel IV. 7	Distribusi Frekuensi Hasil Pretes Siswa Pada Kelas Eksperimen	49
Tabel IV. 8	Distribusi Frekuensi Hasil Pretes Siswa Pada Kelas Kontrol	50
Tabel IV. 9	Nilai Varian Besar dan Kecil	51
Tabel IV. 10	Distribusi Frekuensi Hasil Postes Siswa Pada Kelas Eksperimen	52
Tabel IV. 11	Distribusi Frekuensi Hasil Postes Siswa Pada Kelas Kontrol	54
Tabel IV. 12	Distribusi Frekuensi Pada Kelas Eksperimen	56
Tabel IV. 13	Distribusi Frekuensi Pada Kelas Kontrol	57

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan suatu negara pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting dalam mempersiapkan sumber daya yang berkualitas. Kualitas dari suatu negara dapat kita lihat dari kualitas pendidikannya, semakin berkualitas suatu pendidikan maka semakin berkualitas negara tersebut sebaliknya semakin rendah kualitas pendidikan semakin rendah pula kualitas suatu negara tersebut. “Pendidikan adalah suatu proses yang sadar tujuan. Maksudnya kegiatan belajar mengajar merupakan suatu peristiwa yang terikat, terarah pada tujuan dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan”.¹

Tujuan pendidikan adalah seperangkat hasil pendidikan yang tercapai oleh peserta didik setelah diselenggarakannya kegiatan pendidikan. Seluruh kegiatan pendidikan yakni bimbingan pengajaran atau latihan diarahkan untuk mencapai tujuan pendidikan.

Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang merupakan bagian dari proses pendidikan di sekolah dan mempunyai peranan penting dalam segala jenis dimensi kehidupan siswa dengan fungsinya untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, dan sebagainya yang

¹ Sardiman A. M, 2010, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, h. 57.

diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.² Mata pelajaran matematika itu sendiri memiliki tujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagaimana yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yaitu:

1. Memiliki konsep matematika, menjelaskan kaitan antara konsep dan mengaplikasikan algoritma secara luas, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dan membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan atau pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki perasaan ingin tahu, memiliki perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.³

Berdasarkan tujuan mata pelajaran matematika tersebut, terlihat jelas bahwa matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam memecahkan permasalahan. Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu tujuan yang mendasar dalam proses pembelajaran dan salah satu tujuan dari materi yang disampaikan oleh guru. Namun, salah satu masalah yang sering muncul dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang dikemas dalam bentuk soal yang lebih menekankan pada pemahaman konsep suatu pokok bahasan tertentu. Kemampuan siswa yang rendah dalam aspek pemahaman konsep merupakan hal penting yang harus ditindaklanjuti.

²Depdiknas Dirjen Pendasmen, 2002, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Direktorat Pendidikan, h. 3.

³ Masmur Muslich, 2007, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, h. 12.

Siswa yang telah memahami konsep dengan baik dalam proses belajar mengajar dimungkinkan memiliki prestasi belajar yang tinggi karena lebih mudah mengikuti pembelajaran sedangkan siswa yang pasif cenderung lebih sulit mengikuti pembelajaran. Pada kenyataannya, tidak sedikit dijumpai siswa berprestasi tinggi namun memiliki kemampuan pemahaman konsep yang rendah. Hal ini dikarenakan banyak siswa yang mencapai keberhasilan akademis tetapi hanya sedikit menunjukkan kemampuan pemahamannya dalam proses belajar mengajar. Padahal dalam konsep penilaian hasil belajar matematika siswa meliputi 5 aspek, yaitu: pemahaman konsep, pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, dan koneksi.⁴

Berdasarkan hasil wawancara peneliti pada hari Jumat tanggal 06 Mei 2011 dengan Ibu Rukmini. S salah satu guru bidang studi matematika SMP Negeri 1 Kampar Timur, beliau mengatakan bahwa siswa cenderung menghafal rumus-rumus dari materi yang diberikan, siswa juga terfokus pada satu rumus dalam masalah/soal yang diberikan. Jika guru memberikan soal yang berbeda dari contoh yang sudah diberikan, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Dari hasil wawancara itu dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih rendah. Di SMP N 1 Kampar Timur, terdapat faktor pendukung yaitu perpustakaan sekolah. Perpustakaan ini menyediakan buku pelajaran matematika dari penerbit Erlangga dan Bumi Aksara. Dengan adanya buku-buku matematika ini dapat membantu proses belajar mengajar di SMP N 1 Kampar Timur.

⁴ Rozi Fitriza, 2009, *Penilaian Berbasis Kelas (Classroom Assesment) dalam Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru, h. 7-8.

Pembelajaran *Problem Posing* merupakan model pembelajaran dapat merangsang siswa untuk mengajukan pertanyaan. *Post Solution Posing* merupakan salah satu tipe pembelajaran *Problem Posing*, *Post Solution Posing* adalah memodifikasi tujuan atau kondisi soal yang sudah diselesaikan untuk membuat soal baru yang sejenis.

Model pembelajaran ini dapat dikembangkan oleh guru dengan memberikan pengarahan kepada peserta didik bahwa peserta didik dapat mengajukan soal-soal sendiri dan mengerjakannya. Soal yang telah disusun dapat diajukan sebagai bahan berdiskusi bersama teman sekelompoknya dan hasil yang telah dikerjakan dapat dijadikan sebagai kunci jawaban dari soal-soal yang telah diajukan tersebut. Apabila menemukan permasalahan di dalam menyelesaikan soal tersebut dapat ditanyakan kepada guru pengajar dan dibahas kembali di dalam kelas, secara bersama agar memperoleh penyelesaian masalah tersebut.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem posing tipe post solution posing* dapat dijadikan satu model yang inovatif dan model pembelajaran yang cukup bermanfaat dan mengefektifkan proses pembelajaran, sehingga penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul: **Pengaruh Pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kampar Timur Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar.**

B. Definisi Istilah

1. *Problem Posing* tipe *Post Solution Posing*

Problem posing adalah perumusan soal sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dipahami dalam rangka memecahkan soal yang rumit (*problem posing* sebagai salah satu langkah *problem solving*).⁵

Post Solution Posing yaitu jika seorang siswa memodifikasi tujuan atau kondisi soal yang *sudah* diselesaikan untuk membuat soal yang baru yang sejenis.⁶

2. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat.⁷

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Dari permasalahan yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Kurang tepatnya model pembelajaran yang digunakan guru sehingga pada proses belajar mengajar dominasi guru sangat tinggi, sedangkan

⁵ Suyatno, 2009, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Waru-Sidoarjo : Masmedia Buana Pustaka, h. 62.

⁶<http://herdy07.wordpress.com/2009/04/19/model-pembelajaran-problem-posing/>

⁷Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Jakarta: Depdiknas, 2006, hal. 59

partisipasi siswa sangat rendah sehingga pembelajaran cenderung searah dan klasikal.

- b. Dalam proses belajar mengajar matematika di kelas, sebagian besar siswa masih terlihat pasif, jarang mengajukan pertanyaan atau mengutarakan pendapatnya, banyak siswa terlihat malas, dan tidak percaya diri mengerjakan soal di depan kelas.

2. Pembatasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti memfokuskan pada pengaruh pendekatan *Problem Posing* tipe *Post Solution Posing* terhadap penguasaan konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kampar Timur.

3. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah : “Apakah ada perbedaan penguasaan konsep antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Problem Posing* Tipe *Post Solution Posing* dan penguasaan konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran konvensional?”

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara penguasaan konsep matematika siswa menggunakan pendekatan *Problem Posing* Tipe *Post Solution Posing* dan penguasaan

konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran konvensional.

2. Manfaat Penelitian

a. Bagi siswa

Pendekatan *Problem Posing* tipe *Post Solution Posing* dapat digunakan sebagai landasan cara meningkatkan penguasaan matematika siswa.

b. Bagi guru

Pendekatan *Problem Posing* tipe *Post Solution Posing* dapat disajikan sebagai salah satu bahan perbandingan dalam merancang model pembelajaran agar dapat mencapai hasil yang optimal.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu masukan dalam meningkatkan dan memperbaiki kualitas pendidikan.

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini menjadi landasan berpijak dalam rangka menindaklanjuti penelitian ini dalam ruang lingkup yang lebih luas.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoritis

1. *Problem Posing tipe Post Solution Posing*

a. Pengertian *Problem Posing*

Problem Posing adalah istilah dalam bahasa Inggris yaitu dari kata “problem” artinya masalah, soal/persoalan dan kata “pose” yang artinya mengajukan. Jadi, *Problem Posing* bisa diartikan sebagai pengajuan soal atau pengajuan masalah.¹ *Problem Posing* mempunyai tiga pengertian:

Pertama, *problem posing* adalah perumusan soal sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dipahami dalam rangka memecahkan soal yang rumit (*problem posing* sebagai salah satu langkah *problem solving*). Kedua, *problem posing* adalah perumusan soal yang telah dipecahkan dalam rangka mencari alternatif pemecahan lain (sama dengan mengkaji kembali langkah *problem solving* yang telah dilakukan). Ketiga, *problem posing* adalah merumuskan atau membuat soal dari situasi yang diberikan.²

b. Tipe-Tipe *Problem Posing*

Terdapat tiga tipe pendekatan *Problem Posing* yang bisa digunakan dalam proses belajar mengajar, antara lain:

¹John M Echols dkk, 1995, *Kamus Inggris Indonesia*, Jakarta : PT. Gramedia, h. 439, 448.

²Suyatno, 2009, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Waru-Sidoarjo : Masmedia Buana Pustaka, h. 62.

1) *Pre Solution Posing*

Pre Solution Posing yaitu jika seseorang siswa membuat soal dari situasi yang diadakan. Jadi, guru diharapkan mampu membuat pertanyaan yang berkaitan dengan pernyataan yang dibuat siswanya.

2) *Within Solution Posing*

Within Solution Posing yaitu jika seorang siswa mampu merumuskan ulang pertanyaan soal tersebut menjadi sub-sub pertanyaan yang baru yang urutan penyelesaiannya seperti yang telah diselesaikan sebelumnya, diharapkan siswa mampu membuat sub-sub pertanyaan baru dari sebuah pertanyaan yang ada pada soal yang bersangkutan.

3) *Post Solution Posing*

Post Solution Posing yaitu jika seorang siswa memodifikasi tujuan atau kondisi soal yang sudah diselesaikan untuk membuat soal yang baru yang sejenis.³

c. Kelebihan dan Kekurangan *Problem Posing*

1) Kelebihan *Problem Posing*

- a) Kegiatan pembelajaran tidak terpusat pada guru, tetapi dituntut keaktifan siswa.
- b) Minat siswa dalam pembelajaran matematika lebih besar dan siswa lebih mudah memahami soal karena dibuat sendiri.
- c) Semua siswa terpacu untuk terlibat secara aktif dalam membuat soal.
- d) Dengan membuat soal dapat menimbulkan dampak terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah.
- e) Dapat membantu siswa untuk melihat permasalahan yang ada dan yang baru diterima sehingga diharapkan mendapat pemahaman yang mendalam dan lebih baik, merangsang siswa untuk memunculkan ide yang kreatif dari yang diperolehnya dan memerlukan bahasan/ pengetahuan, siswa dapat memahami soal sebagai latihan untuk memecahkan masalah.

2) Kelemahan *Problem Posing*

- a) Persiapan guru lebih karena menyiapkan informasi apa yang dapat disampaikan.
- b) Waktu yang digunakan lebih banyak untuk membuat soal dan penyelesaiannya sehingga materi yang disampaikan lebih sedikit.⁴

³<http://herdy07.wordpress.com/2009/04/19/model-pembelajaran-problem-posing/>

⁴<http://sutisna.com/artikel/artikel-kependidikan/kelebihan-dan-kelemahan-pembelajaran-dengan-pendekatan-problem-posing/>

Untuk mengatasi kelemahan model ini maka guru harus mempersiapkan hal-hal yang dibutuhkan seperti masalah-masalah yang akan diberikan. Masalah itu harus relevan dengan materi yang diajarkan. Selain itu, guru harus bisa mengalokasikan waktu dengan tepat agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.

d. Langkah-langkah pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing*

- 1) Guru menjelaskan tentang pembelajaran yang akan diharapkan kepada siswa dengan harapan mereka dapat memahami tujuan serta dapat mengikuti dengan baik proses pembelajaran baik dari segi frekuensi maupun intensitas. Penjelasan meliputi bahan yang akan diberikan kegiatan sampai dengan prosedur penilaian yang mengacu pada ketercapaian prestasi belajar baik dari ranah kognitif maupun afektif.
- 2) Guru melakukan tes awal yang hasilnya digunakan untuk mengetahui tingkat daya kritis siswa. Hasil tes tersebut akan menjadi dasar pengajar dalam membagi peserta didik ke dalam sebuah kelompok. Apabila jumlah siswa dalam satu kelas adalah 26 orang. Agar kegiatan dalam kelompok berjalan dengan proporsional maka setiap kelompok terdiri atas 5 orang sehingga akan ada 5 kelompok. Fungsi pembagian kelompok ini antara lain untuk memperoleh pengamatan yang terfokus, namun juga merata, dalam arti setiap kelompok hendaknya terdiri atas siswa yang memiliki kecerdasan yang heterogen.
- 3) Pengajar kemudian menugaskan setiap kelompok belajar untuk meresmikan beberapa buku yang berbeda dengan sengaja dibedakan antarkelompok.
- 4) Masing-masing siswa dalam kelompok membentuk pertanyaan berdasarkan hasil resume yang telah dibuatnya dalam lembar *problem posing I* yang telah disiapkan (antara 5-7 pertanyaan).
- 5) Keseluruhan tugas membentuk pertanyaan dikumpulkan kemudian dilimpahkan pada kelompok yang lain. Misalnya tugas membentuk pertanyaan kelompok 1 diserahkan kepada kelompok 2 untuk dijawab dan dikritisi, tugas kelompok 2 diserahkan kepada kelompok 3, dan seterusnya hingga kelompok 5 kepada kelompok 1.
- 6) Setiap siswa dikelompoknya melakukan diskusi internal untuk menjawab pertanyaan yang mereka terima dari kelompok lain disertai dengan tugas resume yang telah dibuat kelompok lain

tersebut. Setiap jawaban atas pertanyaan ditulis pada lembar *problem posing* II.

- 7) Pertanyaan yang telah ditulis pada lembar *problem posing* I dikembalikan pada kelompok asal untuk kemudian diserahkan pada guru dan jawaban yang terdapat pada lembar *problem posing* II diserahkan kepada guru.
- 8) Setiap kelompok mempresentasikan hasil rangkuman dan pertanyaan yang telah dibuatnya pada kelompok lain. Diharapkan adanya diskusi menarik diantara kelompok-kelompok baik secara eksternal maupun internal menyangkut pertanyaan yang telah dibuatnya dan jawaban yang paling tepat untuk mengatasi pertanyaan-pertanyaan bersangkutan.⁵

2. Pemahaman Konsep Matematika

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah siswa mempunyai kemampuan memahami konsep. “Paham berarti mengerti benar (akan), tahu benar (akan). Pemahaman berarti proses, perbuatan, cara memahami atau memahamkan”.⁶ Menurut Sadirman “pemahaman adalah menguasai sesuatu dengan pikiran”.⁷ Sedangkan “konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan kita dapat mengelompokkan objek ke dalam contoh dan noncontoh”.⁸ Selain itu, “konsep juga merupakan pemahaman dasar”.⁹ Dari pendapat-pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika adalah kemampuan dasar menjelaskan suatu tindakan dalam matematika.

⁵B.suryosubroto, 2009, *Proses Belajar- Mengajar di Sekolah*, Jakarta : PT. Rineka Cipta, h .212

⁶ Depdikbud , 1989, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, h. 456.

⁷Sardiman A. M, 2010, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, h. 43.

⁸ Sadirman, A. M. *ibid.*, h. 367.

⁹ Mulyono Abdurrahman, 2009, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta.

Matematika merupakan bagian dari bidang sains, yang menuntut kompetensi belajar pada ranah pemahaman. Menurut Gagne,

Dalam belajar matematika ada dua objek yang dapat diperoleh siswa, yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek tak langsung yaitu kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah, belajar mandiri, bersikap positif terhadap matematika, dan tahu bagaimana semestinya belajar. Sedangkan objek langsung berupa fakta, keterampilan, konsep dan aturan. Jadi, berdasarkan uraian di atas, konsep merupakan objek tak langsung dari matematika yang dapat diperoleh siswa.¹⁰

Salah satu mitos sesat seputar matematika menyatakan bahwa matematika selalu berhubungan dengan kecepatan menghitung. Memang berhitung adalah bagian tak terpisahkan dari matematika, terutama pada tingkat SD. Tetapi, kemampuan menghitung secara cepat bukanlah hal terpenting dalam matematika. Yang terpenting adalah pemahaman konsep.

Melalui pemahaman konsep, kita akan mampu mengadakan analisis (penalaran) terhadap permasalahan (soal) untuk kemudian mentransformasikan ke dalam model dan bentuk persamaan matematika, setelah itu barulah kemampuan menghitung diperlukan. Itupun bukan sesuatu yang mutlak, sebab pada saat ini telah banyak beredar alat bantu menghitung kalkulator dan computer. Jadi, mitos yang lebih tepat adalah bahwa matematika selalu berhubungan dengan pemahaman dan penalaran.

Pemahaman mempunyai tingkatan-tingkatan. Menurut Sudjana,

pemahaman dapat dibedakan ke dalam tiga kategori yaitu, tingkat pertama adalah pemahaman terjemahan, tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, dan tingkat ketiga

¹⁰ Miftahul Jannah, *Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP N 2 Tanjung Brebes Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education(RME)*, 2007, Universitas Negeri Semarang, h. 17.

adalah pemahaman ekstrapolasi yakni dapat melihat kelanjutan dari suatu temuan.¹¹

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan dari jenjang pendidikan dasar sampai pendidikan menengah. Selain mempunyai sifat yang abstrak, pemahaman konsep matematika yang baik sangatlah penting karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep sebelumnya.

Pada kurikulum 2004 Standar Kompetensi Pembelajaran Matematika SMP/MTs dinyatakan bahwa kemampuan yang perlu diperhatikan dalam penilaian pembelajaran matematika antara lain adalah pemahaman konsep dan prosedur (algoritma). Lebih jauh dinyatakan bahwa siswa dikatakan memahami konsep bila siswa mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasikan dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep. Sedangkan siswa dikatakan memahami prosedur jika mampu mengenali prosedur atau proses menghitung yang benar dan tidak benar.

Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan matematika. Dalam pemahaman konsep, siswa mampu untuk menguasai konsep, operasi dan relasi matematis. Pembelajaran matematika realistik memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali dan merekonstruksikan konsep-konsep matematika.

¹¹ Nana Sudjana, 1995, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bndung: Remaja Rosdakarya, h. 4.

3. Hubungan Pendekatan *Problem Posing* dengan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Pada dasarnya konsep adalah suatu kelas stimulus yang memiliki sifat-sifat umum. Suatu konsep adalah suatu kelas atau kategori stimulus yang memiliki cirri-ciri umum. Stimulus adalah objek atau orang. “Konsep adalah menggambarkan secara abstrak tentang suatu keadaan, kejadian atau kelompok”.¹²

Pemahaman konsep mengacu pada pengetahuan yang mendasari struktur suatu masalah yang saling berkaitan dan rangkaian ide yang menjelaskan dan memberi makna pada prosedur yang dilakukan. Pemahaman konsep mampu menghubungkan ide yang baru dengan ide-ide yang telah ada. Tujuan pemahaman konsep adalah agar ilmu pengetahuan dan kemahiran yang dipelajari dalam suatu konteks dapat dipindahkan, digeneralisasikan dan digunakan dalam konteks lain.

Problem posing adalah perumusan soal sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dipahami dalam rangka memecahkan soal yang rumit (*problem posing* sebagai salah satu langkah *problem solving*).¹³ *Post Solution Posing* yaitu jika seorang siswa memodifikasi tujuan atau kondisi soal yang sudah diselesaikan untuk membuat soal yang baru yang sejenis.¹⁴

Berdasarkan uraian tersebut maka dalam pembentukan pemahaman konsep matematika siswa perlu dilakukan melalui suatu pembelajaran

¹² Risnawati, 2008, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru : Suska Press, h. 63.

¹³ Suyatno, 2009, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Waru-Sidoarjo : Masmedia Buana Pustaka, h. 62.

¹⁴ <http://herdy07.wordpress.com/2009/04/19/model-pembelajaran-problem-posing/>

inovatif. Model pembelajaran yang sesuai adalah pendekatan *Problem Posing* tipe *Post Solution Posing*. Dalam *Problem Posing* tipe *Post Solution Posing*, siswa diharapkan akan lebih mendalami pengetahuan dan menyadari pengalaman belajar. Selain itu, dapat membantu siswa memahami soal yang dilakukan dengan menulis kembali soal tersebut dengan kata-katanya sendiri, serta siswa dapat mengajukan permasalahan dan memecahkan permasalahan.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Mahabbah Intan di SMP Negeri 1 Balapulang Tegal menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* berpengaruh secara signifikan terhadap pemahaman konsep siswa SMP Negeri 1 Balapulang Tegal.

Berdasarkan penelitian tersebut, pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Pada penelitian ini, akan dilakukan penelitian terhadap penguasaan konsep matematika pada siswa kelas VII SMP N 1 Kampar Timur pokok bahasan persamaan linear satu variabel.

C. Konsep Operasional

1. Langkah-langkah Pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing*:

a. Kegiatan Pendahuluan

1) Menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran

- 2) Guru memberi motivasi dan menginformasikan bahwa pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Pembelajaran *Problem Posing* Tipe *Post Solution Posing*
- 3) Membagikan Lembaran *Problem Posing*

b. Kegiatan Inti

- 1) Guru menjelaskan tentang pembelajaran yang akan diharapkan kepada siswa dengan harapan mereka dapat memahami tujuan serta dapat mengikuti dengan baik proses pembelajaran baik dari segi frekuensi maupun intensitas. Penjelasan meliputi bahan yang akan diberikan kegiatan sampai dengan prosedur penilaian yang mengacu pada ketercapaian prestasi belajar baik dari ranah kognitif maupun afektif.
- 2) Guru melakukan tes awal yang hasilnya digunakan untuk mengetahui tingkat daya kritis siswa. Hasil tes tersebut akan menjadi dasar pengajar dalam membagi peserta didik ke dalam sebuah kelompok. Apabila jumlah siswa dalam satu kelas adalah 26 orang. Agar kegiatan dalam kelompok berjalan dengan proporsional maka setiap kelompok terdiri atas 5 orang sehingga akan ada 5 kelompok. Fungsi pembagian kelompok ini antara lain untuk memperoleh pengamatan yang terfokus, namun juga merata, dalam arti setiap kelompok hendaknya terdiri atas siswa yang memiliki kecerdasan yang heterogen.

- 3) Pengajar kemudian menugaskan setiap kelompok belajar untuk meresume beberapa buku yang berbeda dengan sengaja dibedakan antarkelompok.
- 4) Masing-masing siswa dalam kelompok membentuk pertanyaan berdasarkan hasil resume yang telah dibuatnya dalam lembar *problem posing* I yang telah disiapkan (antara 5-7 pertanyaan).
- 5) Kesemua tugas membentuk pertanyaan dikumpulkan kemudian dilimpahkan pada kelompok yang lain. Misalnya tugas membentuk pertanyaan kelompok 1 diserahkan kepada kelompok 2 untuk dijawab dan dikritisi, tugas kelompok 2 diserahkan kepada kelompok 3, dan seterusnya hingga kelompok 5 kepada kelompok 1.
- 6) Setiap siswa dikelompoknya melakukan diskusi internal untuk menjawab pertanyaan yang mereka terima dari kelompok lain disertai dengan tugas resume yang telah dibuat kelompok lain tersebut. Setiap jawaban atas pertanyaan ditulis pada lembar *problem posing* II.
- 7) Pertanyaan yang telah ditulis pada lembar *problem posing* I dikembalikan pada kelompok asal untuk kemudian diserahkan pada guru dan jawaban yang terdapat pada lembar *problem posing* II diserahkan kepada guru.
- 8) Setiap kelompok mempresentasikan hasil rangkuman dan pertanyaan yang telah dibuatnya pada kelompok lain. Diharapkan

adanya diskusi menarik diantara kelompok-kelompok baik secara eksternal maupun internal menyangkut pertanyaan yang telah dibuatnya dan jawaban yang paling tepat untuk mengatasi pertanyaan-pertanyaan bersangkutan.

c. Kegiatan Penutup

- 1) Guru bersama siswa merangkum hasil pembahasan
- 2) Guru bersama siswa melakukan refleksi

2. Konsep Operasional dari Pemahaman Konsep

Departemen Pendidikan Nasional dalam model penilaian kelas pada satuan SMP menyebutkan indikator-indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
- c. Memberi contoh dan non contoh dari konsep
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.¹⁵

¹⁵ Departemen Pendidikan Nasional, 2006, *Model Penilaian Kelas*, Badan Standar Nasional Pendidikan, h. 59.

Tabel II
Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematika

Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematika	
Indikator 3 dan 5 (0%-10%)	0 = tidak ada jawaban
	2,5 = ada jawaban tetapi salah
	5 = ada jawaban tetapi benar sebagian kecil
	7,5 = ada jawaban, benar sebagian besar
	10 = ada jawaban, benar semua
Indikator 1,2,4 dan 6 (0%-15%)	0 = tidak ada jawaban
	3,75 = ada jawaban, tetapi salah
	7,5 = ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil
	11,25 = ada jawaban, benar sebagian besar
	15 = ada jawaban, benar semua
Indikator 7 (0%-20%)	0 = tidak ada jawaban
	5 = ada jawaban, tetapi salah
	10 = ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil
	15 = ada jawaban, benar sebagian besar
	20 = ada jawaban, benar semua

D. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara yang perlu diuji lebih dulu kebenarannya. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a : Ada perbedaan yang signifikan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Problem Posing* tipe *Post Solution Posing* terhadap penguasaan konsep siswa.

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Problem Posing* tipe *Post Solution Posing* terhadap penguasaan konsep siswa.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai pada tanggal 05 sampai dengan 26 Oktober 2011. Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Kampar Timur Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar di Jl. Raya Pekanbaru-Bangkinang Km. 39 Desa Sawah Baru.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 1 Kampar Timur Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep siswa.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII semester 1 SMP N 1 Kampar Timur Tahun Pelajaran 2011/2012 sebanyak 154 siswa yang terbagi dalam 6 kelas, yaitu kelas VII-1 sebanyak 25 siswa, kelas VII-2 sebanyak 26 siswa, kelas VII-3 sebanyak 26 siswa, kelas VII-4 sebanyak 26 siswa, kelas VII-5 sebanyak 26 siswa dan VII-6 sebanyak 25 siswa.

Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah kelas VII-3 dan kelas VII-4 dengan menggunakan *random sampling* dan dilakukan uji homogenitas varian kedua kelas. Di mana kelas VII-3 sebagai kelas eksperimen yang akan digunakan pendekatan *Problem Posing* tipe *Post Solution Posing* dan kelas VII-4 sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi.

Teknik observasi menggunakan lembar pengamatan siswa untuk mengamati kegiatan siswa yang diharapkan muncul dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan *Problem Posing* tipe *Post Solution Posing* dilakukan setiap kali tatap muka.

2. Dokumentasi

Dokumentasi ini dilakukan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di SMP N 1 Kampar Timur Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar dan data tentang hasil belajar matematika siswa yang diperoleh secara langsung dari guru bidang studi matematika.

3. Tes

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terutama terhadap pemahaman konsep matematika sebelum menggunakan pendekatan *Problem Posing* tipe *Post Solution Posing* yang diperoleh dari nilai ulangan siswa. Sedangkan data tentang pemahaman konsep setelah menggunakan pendekatan ini akan diperoleh melalui lembar tes yang dilakukan pada akhir pertemuan.

Sebelum tes dilakukan, tes tersebut harus terlebih dahulu memenuhi persyaratan dengan menggunakan bantuan program ANATES versi 4.0.5. Adapun persyaratan tersebut antara lain sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Pengujian validitas bertujuan untuk melihat tingkat kendalan atau keshahihan (ketepatan) suatu alat ukur. Pengujian validitas dapat dilakukan dengan analisis faktor, yaitu mengkorelasikan antara skor butir soal dengan skor total dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Dengan bantuan program ANATES Versi 4.0.5. dapat diperoleh secara langsung koefisien korelasi setiap butir soal. Setelah diketahui koefisien korelasi (r_{XY}), maka langkah selanjutnya adalah mengonsultasikannya dengan nilai r *product moment table* pada interval kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan $n - 2$. Menurut Mimi Hariani yang dikutip dari Muhidin dan Abdurahman, setiap butir soal dikatakan valid jika nilai r_{XY} lebih besar daripada nilai r_{tabel} .¹ Hasil analisis validitas tes pemahaman konsep disajikan pada Tabel III.1.

¹ Mimi Hariani, *Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Penalaran Matematik Siswa Sekolah Dasar*, Bandung, Program Studi Magister Pendidikan Dasar Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia, 2010, h. 53.

Tabel III.1
Analisis Validitas Tes Pemahaman Konsep

Nomor Soal	r_{XY}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,380	0,374	Valid
2	0,426	0,374	Valid
3	0,660	0,374	Valid
4	0,555	0,374	Valid
5	0,587	0,374	Valid
6	0,674	0,374	Valid
7	0,806	0,374	Valid

Dari Tabel III.1 dapat dijelaskan bahwa setelah diketahui koefisien korelasi (r_{XY}), maka langkah selanjutnya adalah mengonsultasikannya dengan nilai r *product moment table* pada interval kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan $n - 2$. Untuk $n=30$, dengan derajat kebebasan $n - 2$ ($30-2=28$) didapat nilai r *product moment table* 0,374. Walaupun koefisien korelasi (r_{xy}) berbeda namun tetap lebih besar jika dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Dengan demikian, semua butir soal dalam tes pemahaman konsep adalah valid.

b. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengukur ketetapan instrumen atau ketetapan siswa dalam menjawab alat evaluasi tersebut. Suatu alat evaluasi (instrumen) dikatakan baik bila reliabilitasnya tinggi. Untuk mengetahui apakah suatu tes memiliki reliabilitas tinggi, sedang atau rendah dapat dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya.

Berdasarkan hasil ujicoba reliabilitas butir soal secara keseluruhan diperoleh koefisien reliabilitas tes sebesar 0,75 yang berarti bahwa tes pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematik

mempunyai reliabilitas yang sedang. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran H.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal diperoleh dengan menghitung persentase siswa dalam menjawab butir soal dengan benar. Semakin kecil persentase menunjukkan bahwa butir soal semakin sukar dan semakin besar persentase menunjukkan bahwa butir soal semakin mudah. Tingkat kesukaran untuk tes pemahaman konsep disajikan pada Tabel III.2.

Tabel III.2
Analisis Tingkat Kesukaran Tes Pemahaman Konsep

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran (%)	Interpretasi Tingkat Kesukaran
1	78,13	Mudah
2	71,88	Mudah
3	55,00	Sedang
4	64,58	Sedang
5	56,25	Sedang
6	58,33	Sedang
7	54,69	Sedang

Dari Tabel III.2 dapat disimpulkan bahwa dari sebanyak dua soal tes pemahaman konsep merupakan soal dengan kategori soal mudah dan lima soal dengan kategori soal sedang.

d. Uji Daya Pembeda

Perhitungan daya pembeda dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana suatu alat evaluasi (tes) dapat membedakan antara siswa yang berada pada kelompok atas (kemampuan tinggi) dan siswa yang berada pada kelompok bawah (kemampuan rendah).

Daya pembeda untuk tes pemahaman konsep dapat disajikan pada Tabel III.3.

Tabel III.3
Analisis Daya Pembeda Tes Pemahaman Konsep

Nomor Soal	Daya Pembeda (%)	Interpretasi Daya Pembeda
1	37,50	Baik
2	37,50	Baik
3	70,00	Sangat Baik
4	41,67	Baik
5	41,67	Baik
6	66,67	Sangat Baik
7	81,25	Sangat Baik

Dari Tabel III.3 dapat disimpulkan bahwa dari tujuh soal tes pemahaman konsep tersebut mempunyai empat daya pembeda yang baik dan mempunyai tigadaya pembeda yang sangat baik.

Berdasarkan hasil analisis validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran maka tes pemahaman konsep yang telah diujicobakan dapat digunakan sebagai instrumen pada penelitian ini. Hasil analisis uji instrumen yang diperoleh dari program ANATES Versi 4.0.5 serta klasifikasi interpretasi reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran secara lengkap disajikan pada Lampiran H.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah tes“t” dengan bantuan program SPSS 16.00 *for windows* menggunakan uji statistik *Compare Mean Independent Samples Test*. Tes “t” merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang

signifikan dari buah mean sampel (dua buah variabel yang dikomparatifkan).²

Bentuk penyajian data yang dilakukan dalam bentuk data interval. Sebelum melakukan analisis data dengan test “t” ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu:

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu uji yang dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak. Pada penelitian ini, kelas yang akan diteliti sudah diuji homogenitasnya dengan cara menguji data nilai ulangan sebelumnya dengan cara membagi variabel kelas eksperimen dengan variabel kelaskontrol, kemudian hasilnya dibandingkan dengan F tabel.

Bila perhitungan varians diperoleh $F_h < F_t$, maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Pada perhitungan diperoleh $D_{maks} < D_{tabel}$ maka dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Dan sebaliknya, jika $D_{maks} > D_{tabel}$ maka dinyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal.

c. Uji Hipotesis

Cara memberikan interpretasi uji statistik ini dilakukan dengan mengambil keputusan dengan ketentuan apabila $t_0 > t_t$, maka H_0 ditolak, artinya ada perbedaan yang signifikan jika pendekatan *Problem Posing* tipe

²Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2009, hal. 278

Post Solution Posing digunakan dan jika $t_0 < t_t$, maka H_0 diterima, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan jika digunakan pendekatan *Problem Posing* tipe *Post Solution Posing*.

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah SMP N 1 Kampar Timur

SMP N 1 Kampar Timur berdiri pada tahun 1976 dengan luas tanah 8.870 m^2 dan luas bangunan 2.163 m^2 dan beroperasi pada tahun 1968 dengan status filial SMP Negeri Air Tiris dengan kepala sekolah dibawah pimpinan Hasan Basri Djamil. Pada tahun 1978 SMP N 1 Kampar Timur dinegrikan dengan SK Mendiknas 0298/0/1978 tanggal 13 September 1978 dengan nama SMP N 3 Kampar. Tahun 1979 kepala sekolah digantikan oleh Nursal Mukhtar, BA sampai tahun 1988. Tahun 1988 sampai 1999 SMP N 3 Kampar dipimpin oleh Baharuddin Imam. Pada tahun 1997 nama SMP N 3 Kampar berubah menjadi SLTP N 3 Kampar dengan surat No 034/0/1997 tanggal 3 Juli 1997. Tahun 1999 sampai dengan 2002 dipimpin oleh H. Djadi Setiadi, S. Pd. Tahun 2002 sampai dengan 2007 dipimpin oleh H. Kiram, S. Sos. Tahun 2007 sampai Mei 2011 dipimpin oleh H. Hendri, S. Pd. Pada tanggal 21 April 2011 nama SLTP N 3 Kampar berubah menjadi SMP N 1 Kampar Timur dengan surat no 420/Dikpora-BP/2010/1266. Pada tanggal 4 Juni 2011 sampai dengan sekarang, SMP N 1 Kampar Timur dipimpin oleh Zamri, SE.¹

¹ Nurmawati, *Kurikulum SMP N 1 Kampar Timur*, Kampar Timur, Kementrian Pendidikan Nasional Kabupaten Kampar.

2. Visi dan Misi

Perkembangan dan tantangan masa depan seperti : Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, globalisasi yang sangat cepat, era informasi, dan berubahnya kesadaran masyarakat dan orang tua terhadap pendidikan memicu sekolah untuk merespon tantangan sekaligus peluang itu. SMP N 1 Kampar Timur memiliki citra moral yang menggambarkan profil sekolah yang diinginkan di masa datang yang diwujudkan dalam visi dan misi sekolah berikut:

a. Visi

“Berprestasi, Beriptek berdasarkan Imtaq”.

Visi tersebut diatas mencerminkan cita-cita sekolah yang berorientasi ke depan dengan memperhatikan potensi kekinian, sesuai dengan norma dan harapan masyarakat.

b. Misi

Untuk mewujudkan visi tersebut, sekolah menentukan langkah-langkah strategis yang dinyatakan dalam misi berikut :

- 1) Melaksanakan pelayanan pembelajaran yang kondusif
- 2) Melaksanakan penilaian olahraga dan seni
- 3) Mengembangkan pendidikan Agama Islam
- 4) Menerapkan keterampilan teknologi dan informasi
- 5) Meningkatkan disiplin warga sekolah

3. Sarana dan Prasarana

Dalam suatu lembaga pendidikan, sarana dan prasarana memegang peranan yang sangat penting dalam mencapai tujuan pendidikan. Dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai kemungkinan lebih besar akan tercapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

Dalam upaya mendukung sistem pembelajaran, SMP N 1 Kampar Timur menyiapkan berbagai fasilitas demi kelancaran proses pembelajaran. Keberadaan dan kelengkapan serta penggunaan sarana-prasarana yang optimal menjadi keharusan di dalam suatu instansi pendidikan. SMP N 1 Kampar Timur sebagai lembaga pendidikan menengah atas memberikan kesiapan sarana dan prasarana yang mencukupi agar KBM (kegiatan belajar mengajar) dapat berlangsung secara optimal.

Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki SMP N 1 Kampar Timur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.1
Sarana Dan Prasarana SMP N 1 Kampar Timur

No.	Sarana Prasarana	Jumlah
1	Ruang kepala Sekolah	1 ruangan
2	Ruang wakil kepala sekolah	1 ruangan
3	Ruang majelis guru	2 ruangan
4	Ruang tata usaha	1 ruangan
5	Ruang belajar	18 ruangan
6	Ruang perpustakaan	1 ruangan
7	Ruang Laboratorium IPA	1 ruangan
8	Ruang Komputer	2 ruangan
9	Ruang Osis	1 ruangan
10	Ruang UKS	1 ruangan
11	Ruang BK	1 ruangan
12	Ruang Multimedia	1 ruangan
13	Mushalla	1 ruangan
14	Kantin	4 ruangan
15	Koperasi	1 ruangan
16	WC Kepala Sekolah	1 ruangan
17	WC Siswa	7 ruangan
18	Lapangan Upacara	1 buah
19	Lapangan Basket	1 buah
20	Tempat Parkir	1 buah

Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMP N 1 Kampar Timur

4. Keadaan Guru dan Siswa

a. Keadaan Guru

Jumlah seluruh personil sekolah ada sebanyak 73 orang, terdiri atas guru 58 orang dan karyawan Tata usaha 15 Orang.

Tabel IV.2
Daftar Guru Dan Pegawai Tata Usaha SMPN 1 Kampar Timur

No	Nama	Jabatan
1.	Zamri, SE.	Kepala Sekolah
2.	Yuharmin	Waka. Sekolah /Guru Penjas
3.	Jasri	Waka. Kur/Guru Matematika
4.	Drs. Hasril	Waka.Kesiswaan/GuruMtk
5.	Drs. Naziruddin	Waka.Sarana./Guru B. Indonesia
6.	Dewi Sari, S. Pd.	Waka. Humas./Guru IPA Terpadu
7.	Yuli Azmi, S. Pd.	Kepala Pustaka/Guru B. Indonesia
8.	H. Azhar	Ka.Lab.IPA/Guru IPA Terpadu
9.	Hj. Nurmawati	Kepala Tata Usaha
10.	Rukmini. S	Guru Matematika
11.	Ardiana, S. Pd.	Guru Matematika
12.	Hj. Nurjasni	Guru Matematika
13.	Hj. Samsimar , S. Pd.	Guru Matematika
14.	Zaidalisman	Guru Matematika
15.	Hj. Asyiah, S. Pd.	Guru IPA Terpadu
16.	M. Yunus	Guru IPA Terpadu
17.	Rosmawati	Guru IPA Terpadu
18.	Hj. Helmidar	Guru IPA Terpadu
19.	Abu Yazid	Guru IPA Terpadu
20.	Nofriyanti Marta, S. Pd.	Guru IPA Biologi
21.	Hj. Nurilas, S.Pd.	Guru IPS Terpadu
22.	Hj. Syafridah Rasni	Guru IPS Terpadu
23.	Erna, S. Pd.	Guru IPS Terpadu
24.	Yusmanidar	Guru IPS Terpadu
25.	Ernadi. K	Guru IPS Terpadu
26.	Jalimis, S. Pd.	Guru IPS Terpadu
27.	Nasrinawati, S. Pd.	Guru IPS Terpadu
28.	Nurjanati	Guru IPS Terpadu
29.	Khairnas	Guru IPS Terpadu
30.	Nurhasanah	Guru IPS
31.	Sarihan. D	Guru Bahasa Indonesia
32.	Irsad, S. Pd.	Guru Bahasa Indonesia
33.	Mardianis, S. Pd.	Guru Bahasa Indonesia
34.	Desniati, S. Pd.	Guru Bahasa Indonesia
35.	Asni	Guru Bahasa Indonesia
36.	Hj. Hermida	Guru Bahasa Indonesia
37.	Meldawati	Guru Bahasa Inggris
38.	Hamidah	Guru Bahasa Inggris
39.	Ruwaida Bukhari	Guru Bahasa Inggris
40.	Rusnidar, BA.	Guru BK/BP
41.	Dra. Hadizarriawanti	Guru PKn
42.	Yurdahlius	Guru PKn

No	Nama	Jabatan
43	Ratnawilis, S. Pd.	Guru PKn
44	Dra. Rahmi Suryanti	Guru Sejarah
45	Hayatu Asma	Guru PENDAIS
46	Syamsinar, BA	Guru PENDAIS
47	Eli Vauza	Guru PENJAS
48	Nur Asia, S. Pd.	Guru PENJAS
49	Hj. Dasnimar	Guru IRT
50	Yuslaini, S. Ag.	Guru PAI
51	Abu Hanipah, S. Ag.	Guru PAI
52	Hermayanti, S. Ag.	Guru PAI
53	Hasni Yusnita, S. Pd.	Guru Kesenian
54	Sri Wahyuni, S. Pd.	Guru Kesenian
55	Ika Putri Aisyah, S. Pd.	Guru IPA Fisika
56	Aprinaldi, S. Sos.	Guru Komputer
57	Nurhayati, S. Pd.	Guru Komputer
58	Irwan Saputra	Guru
59	Nurhasni, S. Pd. I.	Guru
60	M. Nasir	Staff TU
61	Hj. Hamidah	Staff TU
62	Dalismawati	Staff TU
63	Rosmaniar	Staff TU
64	Nursila	Staff TU
65	Zulhasdi	Staff TU
66	Spruddin	Staff TU
67	Abdul Halim	Staff TU
68	Yusmarni	Staff TU
69	H. Nasar	Staff TU
70	Dahrubis	Staff TU
71	Sarman	Staff TU
72	Nurkholis	Staff TU
73	Rosnani	Staff TU

Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMP N 1 Kampar Timur

Dari sejumlah guru 90, 41% yang berstatus guru PNS dan 9, 59% sebagai guru honorer.

b. Keadaan Siswa

Jumlah peserta didik pada tahun pelajaran 2011/2012 seluruhnya berjumlah 480 orang. Peserta didik di kelas VII sebanyak enam rombongan belajar. Peserta didik di kelas VIII sebanyak

enam rombongan belajar. Peserta didik di kelas IX sebanyak enam rombongan belajar.

Adapun keadaan siswa di SMP N 1 Kampar Timur dapat dilihat pada Tabel IV.3 berikut:

Tabel IV.3
Daftar Keadaan Siswa SMP N 1 Kampar Timur

Kelas	Jumlah Kelas	Jumlah
Kelas VII	6 Kelas	154
Kelas VIII	6 Kelas	156
Kelas IX	6 Kelas	170
Jumlah	18 Kelas	480

Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMP N 1 Kampar Timur

5. Struktur Kurikulum

Struktur kurikulum SMP N 1 Kampar Timur memuat kelompok mata pelajaran sebagai berikut ini:

- a. Kelompok mata pelajaran Agama
- b. Kelompok mata pelajaran Kewarganegaraan dan kepribadian
- c. Kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi
- d. Kelompok mata pelajaran estetika
- e. Kelompok mata pelajaran jasmani, olahraga dan kesehatan

Masing-masing kelompok mata pelajaran tersebut diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran pada setiap mata pelajaran secara menyeluruh. Dengan demikian cakupan dari masing-masing kelompok itu dapat diwujudkan melalui mata pelajaran yang relevan.

Tabel IV.4
Cakupan Kelompok Mata Pelajaran

No	Kelompok Mata Pelajaran	Cakupan
1.	Agama	Kelompok mata pelajaran agama dimaksudkan untuk membentuk peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia.
2,	Kewarganegaraan dan kepribadian	Kelompok mata pelajaran kewarganegaraan dan kepribadian dimaksudkan untuk meningkatkan kesadaran dan wawasan peserta didik akan status, hak, dan kewajibannya dalam bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, serta peningkatan kualitas dirinya sebagai manusia. Kesadaran dan wawasan termasuk wawasan kebangsaan, jiwa dan patriotisme bela negara, penghargaan terhadap hak-hak asasi manusia, kemajemukan bangsa, pelestarian lingkungan hidup, kesetaraan gender, demokrasi, tanggung jawab sosial, ketaatan pada hukum, ketaatan membayar pajak, dan sikap serta perilaku anti korupsi, kolusi dan nepotisme.
3.	Ilmu Pengetahuan dan teknologi	Kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan pada SMP dimaksudkan untuk memperoleh kompetensi lanjut ilmu pengetahuan dan teknologi serta membudayakan berfikir ilmiah secara kritis, kreatif dan mandiri
4.	Estetika	Kelompok mata pelajaran estetika dimaksudkan untuk meningkatkan sensitifitas, kemampuan mengekspresikan dan kemampuan mengapresiasi keindahan dan harmoni. Kemampuan mengapresiasi dan mengekspresikan keindahan serta harmoni mencakup apresiasi dan ekspresi, baik dalam kehidupan individual sehingga mampu menikmati dan mensyukuri hidup,

No	Kelompok Mata Pelajaran	Cakupan
5.	Jasmani Olahraga dan Kesehatan	<p>maupun dalam kehidupan kemasyarakatan sehingga mampu menciptakan kebersamaan yang harmonis.</p> <p>Kelompok mata pelajaran Jasmani Olahraga dan kesehatan pada MA dimaksudkan untuk meningkatkan potensi fisik-fisik dan serta membudayakan sikap sporti, disiplin, kerjasama, dan hidup sehat.</p> <p>Budaya hidup sehat termasuk kesadaran, sikap, dan prilaku hidup sehat yang bersifat individual ataupun yang bersifat kolektif kemasyarakatan seperti keterbebasan dari prilaku seksual bebas, kecanduan narkoba, HIV Aids, demam berdarah, muntahber, dan penyakit lain yang potensial untuk mewabah.</p>

Sumber: Tata Usaha SMP N 1 Kampar Timur

Penyusunan struktur kurikulum didasarkan atas standar kompetensi lulusan dan standar kompetensi mata pelajaran yang telah ditetapkan oleh BSNP. Sekolah atas persetujuan komite sekolah dan memperhatikan keterbatasan sarana belajar serta minat peserta didik, menetapkan pengelolaan kelas sebagai berikut :

- a. SMP N 1 Kampar Timur menerapkan sistem paket. Peserta didik mengikuti pembelajaran sesuai dengan yang telah diprogramkan dalam struktur kurikulum.
- b. Jumlah rombongan belajar berjumlah 6 rombongan belajar pada masing-masing tingkatan kelas

a. Struktur Kurikulum Kelas VII

- 1) Kurikulum Kelas VII terdiri atas :
 - a) 11 mata pelajaran
 - b) Muatan Lokal
- 2) Sekolah tidak menambah alokasi waktu untuk setiap pelajaran. Jam pembelajaran untuk setiap mata pelajaran dialokasikan sebagaimana tertera dalam struktur kurikulum
- 3) Alokasi waktu satu jam pembelajaran adalah 40 menit

b. Struktur Kurikulum Kelas VIII

- 1) Kurikulum Kelas VIII terdiri atas :
 - a) 11 mata pelajaran
 - b) Muatan Lokal
- 2) Sekolah tidak menambah alokasi waktu untuk setiap pelajaran. Jam pembelajaran untuk setiap mata pelajaran dialokasikan sebagaimana tertera dalam struktur kurikulum
- 3) Alokasi waktu satu jam pembelajaran adalah 40 menit

c. Struktur Kurikulum Kelas IX

- 1) Kurikulum Kelas IX terdiri atas :
 - a) 11 mata pelajaran
 - b) Muatan Lokal
- 2) Sekolah tidak menambah alokasi waktu untuk setiap pelajaran. Jam pembelajaran untuk setiap mata pelajaran dialokasikan sebagaimana tertera dalam struktur kurikulum

3)Alokasi waktu satu jam pembelajaran adalah 40 menit

Tabel IV.5
Stuktur kurikulum Kelas VII dan Kelas VIII

Komponen	Alokasi waktu	
	Semester I	Semester II
A. Mata Pelajaran	3	3
1. Pendidikan Agama		
2. Pendidikan Kewarganegaraan	2	2
3. Bahasa dan sastra Indonesia	5	5
4. Bahasa Inggris	4	4
5. Matematika	2	2
6. Ilmu Pengetahuan Alam	5	5
7. Ilmu Pengetahuan Sosial	4	4
8. Seni Budaya	2	2
9. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan	2	2
10. Keterampilan	1	1
11. Teknologi Informasi dan Komunikasi	2	2
B. Muatan Lokal	2	2
Jumlah	34	34

Tabel IV.6
Struktur Kurikulum Kelas IX

Komponen	Alokasi waktu	
	Semester I	Semester II
B. Mata Pelajaran	3	3
1. Pendidikan Agama		
2. Pendidikan Kewarganegaraan	2	2
3. Bahasa dan sastra Indonesia	4	4
4. Bahasa Inggris	4	4
5. Matematika	2	2
6. Ilmu Pengetahuan Alam	5	5
7. Ilmu Pengetahuan Sosial	4	4
8. Seni Budaya	2	2
9. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan	2	2
10. Keterampilan	1	1
11. Teknologi Informasi dan Komunikasi	2	2
B. Muatan Lokal	2	2
Jumlah	33	33

B. Penyajian Data

Sebagaimana telah dikemukakan pada Bab I bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara pemahaman konsep matematika siswa menggunakan pendekatan *Problem Posing* Tipe *Post Solution Posing* dan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada Bab ini disajikan hasil penelitian dan pembahasan, namun terlebih dahulu disajikan deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Problem Posing* Tipe *Post Solution Posing*.

Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Problem Posing* Tipe *Post Solution Posing* pada kelompok eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

1. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 05 Oktober 2011. Materi yang dipelajari adalah kalimat terbuka dan pengertian persamaan linear satu variabel.

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan memberitahukan materi pembelajaran pada hari itu, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan memotivasi siswa untuk belajar, lalu menyampaikan metode yang digunakan yaitu pendekatan *Problem Posing* Tipe *Post Solution Posing*, kemudian memberitahu bahwa pada tahap awal peneliti akan membagi kelompok.

Pada kegiatan inti, peneliti memulai dengan membagi kelompok siswa dan memberikan lembar *Problem Posing* I dan lembar *Problem*

Posing II kepada masing-masing kelompok. Kemudian peneliti meminta siswa untuk meresume materi tentang kalimat terbuka dan pengertian persamaan linear satu variabel. Setelah itu, peneliti meminta siswa untuk membuat pertanyaan dari materi tentang kalimat terbuka dan pengertian persamaan linear satu variabel. Kemudian, masing-masing pertanyaan dari kelompok diberikan ke kelompok lain untuk dijawab. Pertanyaan dari kelompok 1 dijawab oleh kelompok 2, pertanyaan dari kelompok 2 dijawab oleh kelompok 3, pertanyaan dari kelompok 3 dijawab oleh kelompok 4, pertanyaan dari kelompok 4 dijawab oleh kelompok 5, dan pertanyaan dari kelompok 5 dijawab oleh kelompok 1. Setelah masing-masing kelompok menjawab pertanyaan tersebut, masing-masing kelompok mengumpulkan jawabannya. Selanjutnya, peneliti meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil rangkuman dan pertanyaannya. Dalam membuat pertanyaan, peneliti memberikan contoh soal terlebih dahulu. Kemudian, peneliti meminta siswa membuat pertanyaan. Dalam membuat pertanyaan, siswa lebih banyak membuat pertanyaan yang sederhana. Namun, ada juga siswa yang membuat pertanyaan yang sulit. Selanjutnya, pertanyaan-pertanyaan tersebut dilimpahkan kepada kelompok lain untuk dijawab. Dengan melakukan langkah dari pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* tersebut, dapat menambah pemahaman siswa terhadap materi tentang kalimat terbuka dan pengertian persamaan linear satu variabel.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Dari pertemuan pertama ini disimpulkan bahwa kalimat terbuka dan pengertian persamaan linear satu variabel dapat digunakan untuk menentukan unsur-unsur dalam suatu persamaan apabila unsur-unsur yang lain telah diketahui. Kemungkinan unsur-unsur yang diketahui: variabel, koefisien dan konstanta.

Pada pertemuan pertama ini, sebahagian besar siswa bingung dengan perubahan sistem pembelajaran yang terjadi di dalam kelas yang tidak seperti biasanya.

2. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 06Oktober 2011. Materi yang dipelajari adalah operasi pada persamaan linear satu variabel.

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu, Kemudian peneliti kembali memberitahukan dan mengingatkan metode pembelajaran pada hari itu, yaitu masih dengan pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing*. Di samping itu, peneliti memotivasi siswa untuk senantiasa bersemangat dalam belajar dan tidak menganggap matematika itu membosankan melainkan menyenangkan bagi siswa. Sementara siswa yang lain memperhatikan penjelasan peneliti dengan baik dan termotivasi untuk belajar.

Pada kegiatan inti, peneliti meminta siswa untuk meresume materi tentang operasi pada persamaan linear satu variabel. Setelah itu, peneliti

meminta siswa untuk membuat pertanyaan dari materi tentang operasi pada persamaan linear satu variabel. Kemudian, masing-masing pertanyaan dari kelompok diberikan ke kelompok lain untuk dijawab. Pertanyaan dari kelompok 1 dijawab oleh kelompok 2, pertanyaan dari kelompok 2 dijawab oleh kelompok 3, pertanyaan dari kelompok 3 dijawab oleh kelompok 4, pertanyaan dari kelompok 4 dijawab oleh kelompok 5, dan pertanyaan dari kelompok 5 dijawab oleh kelompok 1. Setelah masing-masing kelompok menjawab pertanyaan tersebut, masing-masing kelompok mengumpulkan jawabannya. Dalam membuat pertanyaan, peneliti memberikan contoh soal terlebih dahulu. Kemudian, peneliti meminta siswa membuat pertanyaan. Dalam membuat pertanyaan, siswa lebih banyak membuat pertanyaan yang sederhana. Namun, ada juga siswa yang membuat pertanyaan yang sulit. Selanjutnya, pertanyaan-pertanyaan tersebut dilimpahkan kepada kelompok lain untuk dijawab.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Untuk menyelesaikan persamaan linear satu variabel dapat dilakukan dengan cara menambah, mengurangi, mengali, dan membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama. Dari pertemuan kedua ini, keseluruhan langkah dari pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* belum terlaksana karena keterbatasan waktu.

3. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilakukan pada tanggal 12 Oktober 2011. Pada pertemuan ini, siswa akan melanjutkan aktivitas-aktivitas dari pembelajaran sebelumnya.

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu, kemudian peneliti kembali memberitahukan dan mengingatkan metode pembelajaran pada hari itu, yaitu masih dengan pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing*. Di samping itu, peneliti kembali memotivasi siswa untuk senantiasa bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran. Sementara itu, siswa yang lain memperhatikan penjelasan dari peneliti.

Pada kegiatan inti, peneliti meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil rangkuman dan pertanyaannya. Siswa bersemangat mendengarkan teman-temannya dan bertanya apabila mereka tidak mengerti. Namun, masih ada kesalahan siswa dalam menjawab soal. Hal ini dikarenakan kurang telitnya siswa dalam proses penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Kemudian peneliti menjelaskan ketidaktelitian siswa dalam menjawab soal dan menjelaskan kembali tentang operasi pada persamaan linear satu variabel. Dengan melakukan langkah dari pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* tersebut, dapat menambah pemahaman siswa terhadap materi tentang operasi pada persamaan linear satu variabel.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Dari pertemuan ketiga ini disimpulkan bahwa untuk menyelesaikan persamaan linear satu variabel, dapat dilakukan dengan menambah, mengurangi, mengalikan dan membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ketiga ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa lebih baik daripada pertemuan sebelumnya walaupun masih terdapat beberapa siswa yang belum terlibat secara aktif dalam mengikuti sistem pembelajaran yang telah ditetapkan.

4. Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat dilakukan pada tanggal 13 Oktober 2011. Dan melanjutkan materi yang dipelajari adalah menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Selanjutnya, peneliti menyampaikan materi secara singkat, tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk semakin giat belajar matematika.

Pada kegiatan inti, peneliti meminta siswa untuk meresmikan materi tentang menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel. Setelah itu, peneliti meminta siswa untuk membuat pertanyaan dari materi tentang menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel. Kemudian, masing-

masing pertanyaan dari kelompok diberikan ke kelompok lain untuk dijawab. Pertanyaan dari kelompok 1 dijawab oleh kelompok 2, pertanyaan dari kelompok 2 dijawab oleh kelompok 3, pertanyaan dari kelompok 3 dijawab oleh kelompok 4, pertanyaan dari kelompok 4 dijawab oleh kelompok 5, dan pertanyaan dari kelompok 5 dijawab oleh kelompok 1. Dalam membuat pertanyaan, peneliti memberikan contoh soal terlebih dahulu. Kemudian, peneliti meminta siswa membuat pertanyaan. Dalam membuat pertanyaan, siswa lebih banyak membuat pertanyaan yang sederhana. Namun, ada juga siswa yang membuat pertanyaan yang sulit. Selanjutnya, pertanyaan-pertanyaan tersebut dilimpahkan kepada kelompok lain untuk dijawab.

Setelah masing-masing kelompok menjawab pertanyaan tersebut, masing-masing kelompok mengumpulkan jawabannya. Selanjutnya, peneliti meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil rangkuman dan pertanyaannya. Pada tahap presentasi ini, kelompok yang tampil hanya 1 kelompok saja. Presentasi akan dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Dari pertemuan ini, keseluruhan langkah pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* belum terlaksana karena keterbatasan waktu.

Pada pertemuan keempat ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa jauh lebih baik daripada pertemuan-pertemuan

sebelumnya, karena langkah-langkah dari pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* yang telah ditetapkan telah terlaksana dengan baik sesuai rencana.

5. Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima dilakukan pada tanggal 20 Oktober 2011. Pada pertemuan ini, siswa akan melanjutkan langkah dari pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* yang belum terlaksana pada pertemuan ke empat..

Pada kegiatan inti, peneliti meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil rangkuman dan pertanyaannya. Siswa bersemangat mendengarkan teman-temannya dan bertanya apabila mereka tidak mengerti. Namun, masih ada kesalahan siswa dalam menjawab soal. Hal ini dikarenakan kurang telitnya siswa dalam proses penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Kemudian peneliti menjelaskan ketidaktepatan siswa dalam menjawab soal dan menjelaskan kembali tentang operasi pada persamaan linear satu variabel. Dengan melakukan langkah dari pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* tersebut, dapat menambah pemahaman siswa terhadap materi tentang menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Dari pertemuan kelima ini disimpulkan bahwa untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan

linear satu variabel, dapat dilakukan dengan menambah, mengurangi, mengalikan dan membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kelima ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa lebih baik daripada pertemuan sebelumnya. Kemudian peneliti menginformasikan kepada siswa bahwa akan diadakan tes untuk pertemuan selanjutnya, untuk itu siswa diminta untuk mengulang pelajaran di rumah agar hasil belajar yang diperoleh bagus dan membanggakan.

6. Pertemuan Keenam

Pertemuan keenam dilakukan pada tanggal 26 Oktober 2011. Pada pertemuan ini peneliti mengadakan tes untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa. Tes ini dilaksanakan selama 2x40 menit dengan jumlah soal 7 butir sebagaimana yang terlampir pada lampiran E. Lembar soal dan lembar jawaban disediakan oleh peneliti.

Sebelumnya tes dilaksanakan peneliti menyuruh siswa untuk mengumpulkan pesan dan kesan yang telah ditugaskan sebelumnya. Pelaksanaan tes berjalan dengan baik dan tertib. Siswa tampak semangat mengerjakan soal-soal pada lembar jawaban tetapi ada beberapa siswa yang berusaha melihat hasil kerja temannya. Dalam pelaksanaan tes peneliti berkeliling mengontrol pelaksanaan tes.

C. Analisis Data

Pada Sub Bab ini disajikan hasil penelitian yang mencakup perbedaan penguasaan konsep siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* dan pembelajaran konvensional. Selanjutnya disajikan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep

Pemahaman konsep dianalisis melalui data hasil pretes dan postes di akhir pemberian tindakan. Namun, sebelumnya data tersebut diujikan untuk mengetahui homogen dan normal data yang kemudian dilanjutkan dengan analisis data untuk mengetahui adanya perbedaan peningkatan pemahaman konsep yang pembelajarannya menggunakan model Pembelajaran *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* dan secara konvensional. Pada bagian ini akan dibahas mengenai kemampuan awal, kemampuan akhir dan peningkatan penguasaan konsep siswa.

a. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Awal

Pengujian homogenitas yang peneliti lakukan adalah dari hasil ulangan yang diperoleh dari guru bidang studi. Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas varians terhadap data tersebut untuk dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji F.

Tabel IV.7
DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL PRETES SISWA
PADA KELAS EKSPERIMEN

No	X	X ²	f	fX	fX ²
1	85	7225	2	170	14450
2	80	6400	2	160	12800
3	75	5625	1	75	5625
4	70	4900	1	70	4900
5	65	4225	1	65	4225
6	60	3600	3	180	10800
7	50	2500	3	150	7500
8	40	1600	6	240	9600
9	30	900	5	150	4500
10	20	400	2	40	800
Jumlah			N=26	$\sum fX = 1300$	$\sum fX^2 = 75200$

Mean variabel X adalah:

$$M_x = \frac{\sum fX}{N} = \frac{1300}{26} = 50$$

Standar Deviasi variabel X adalah:

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{75200}{26} - \left(\frac{1300}{26}\right)^2} \\
 &= \sqrt{2892,308 - 2500} \\
 &= \sqrt{392,308}
 \end{aligned}$$

$$SD_x = 19,807$$

Variansnya adalah : $S^2 = (19,807)^2 = 392,308$

TABEL IV.8
DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL PRETES SISWA
PADA KELAS KONTROL

No	Y	Y ²	F	Fy	fY ²
1	85	7225	1	85	7225
2	80	6400	1	80	6400
3	75	5625	2	150	11250
4	70	4900	1	70	4900
5	65	4225	1	65	4225
6	60	3600	2	120	7200
7	50	2500	2	100	5000
8	40	1600	6	240	9600
9	30	900	6	180	5400
10	20	400	4	80	1600
Jumlah			N=26	$\sum fY = 1170$	$\sum fY^2 = 62800$

Mean variabel Y adalah:

$$M_y = \frac{\sum fY}{N} = \frac{1170}{26} = 45$$

Standar Deviasi variabel X adalah:

$$\begin{aligned}
 SD_y &= \sqrt{\frac{\sum fY^2}{N} - \left(\frac{\sum fY}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{62800}{26} - \left(\frac{1170}{26}\right)^2} \\
 &= \sqrt{2415,385 - 2025} \\
 &= \sqrt{390,385}
 \end{aligned}$$

$$SD_Y = 19,758 \text{ Variansnya adalah : } S^2 = (19,758)^2 = 390,385$$

TABEL IV.9
NILAI VARIAN BESAR DAN KECIL

Nilai Varian Sampel	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
S^2	392,308	390,385
N	26	26

Menghitung varians terbesar dan terkecil:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{392,308}{390,358} = 1,005.$$

Bandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} dengan rumus:

$$db_{pembilang} = n - 1 = 26 - 1 = 25 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$db_{penyebut} = n - 1 = 26 - 1 = 25 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Taraf signifikan () = 0,05, maka diperoleh $F_{tabel} = 1,96$

Kriteria pengujian:

Jika : $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka tidak homogen

Jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka homogen

Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,005 < 1,96$., maka varians-variens adalah homogen.

b. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Akhir

Kemampuan akhir siswa dilihat berdasarkan skor postes dari kedua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen yang mengikuti pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selanjutnya skor postes diolah dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk menguji normalitas.

Hasil pengujian normalitas bagi skor postes untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen selengkapnya dapat dilihat pada Tabel IV.10 berikut.

TABEL IV.10
DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL POSTES SISWA
PADA KELAS EKSPERIMEN

No	X	$\sum f_i$	z	$\frac{f_i}{N}$	$\frac{f_i}{N} \cdot z$	$\frac{f_i}{N} \cdot z^2$
1	66.25	4389.063	-1.82	0.0344	0.076923	0.042523
2	66.25	4389.063	-1.82	0.0344	0.076923	0.042523
3	70	4900	-1.51	0.0655	0.153846	0.088346
4	70	4900	-1.51	0.0655	0.153846	0.088346
5	72.5	5256.25	-1.29	0.0985	0.192308	0.093808
6	77.5	6006.25	-0.87	0.1922	0.307692	0.115492
7	77.5	6006.25	-0.87	0.1922	0.307692	0.115492
8	77.5	6006.25	-0.87	0.1922	0.307692	0.115492
9	81.25	6601.563	-0.55	0.2912	0.346154	0.054954
10	85	7225	-0.23	0.409	0.423077	0.014077
11	85	7225	-0.23	0.409	0.423077	0.014077
12	88.75	7876.563	0.09	0.5359	0.461538	0.074362
13	92.5	8556.25	0.4	0.6554	0.576923	0.078477
14	92.5	8556.25	0.4	0.6554	0.576923	0.078477
15	92.5	8556.25	0.4	0.6554	0.576923	0.078477
16	95	9025	0.62	0.7324	0.653846	0.078554
17	95	9025	0.62	0.7324	0.653846	0.078554
18	96.25	9264.063	0.72	0.7642	0.692308	0.071892
19	100	10000	1.04	0.8508	1	0.1492
20	100	10000	1.04	0.8508	1	0.1492
21	100	10000	1.04	0.8508	1	0.1492
22	100	10000	1.04	0.8508	1	0.1492
23	100	10000	1.04	0.8508	1	0.1492
24	100	10000	1.04	0.8508	1	0.1492
25	100	10000	1.04	0.8508	1	0.1492
26	100	10000	1.04	0.8508	1	0.1492
	$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N} = 2281.25$	$\frac{\sum X_i^2}{N} = 2023764.1$				D maks = 0.1492

Mean variabel X adalah:

$$M_x = \frac{\sum X}{N} = \frac{2281,25}{26} = 87,740$$

Standar Deviasi variabel X adalah:

$$\begin{aligned} SD_x &= \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{203764,1}{26} - \left(\frac{2281,25}{26}\right)^2} \\ &= \sqrt{7837,1 - 7698,3} \\ &= \sqrt{138,8} \end{aligned}$$

$$SD_x = 11,78$$

Statistik uji:

$$D \text{ maks } |F_s - F_t| = 0,1492$$

Kriteria uji:

Jika $D \text{ maks} < D \text{ tabel}$, maka berdistribusi normal dan begitu pula sebaliknya. Untuk $N=26$ dengan $\alpha = 0,05$, nilai $D \text{ tabel} = 0,259$. Jadi, $D \text{ maks} = 0,1492 < D \text{ tabel} = 0,259$, berarti berdistribusi normal.

TABEL IV.11
DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL POSTES SISWA
PADA KELAS KONTROL

No	Y	$\sum Y$	Z	$\sum Z$	$\sum Z^2$	$\sum Z^3$
1	60	3600	-1.28	0.1003	0.153846	0.053546
2	60	3600	-1.28	0.1003	0.153846	0.053546
3	60	3600	-1.28	0.1003	0.153846	0.053546
4	60	3600	-1.28	0.1003	0.153846	0.053546
5	66.25	4389.063	-0.84	0.2005	0.346154	0.145654
6	66.25	4389.063	-0.84	0.2005	0.346154	0.145654
7	66.25	4389.063	-0.84	0.2005	0.346154	0.145654
8	66.25	4389.063	-0.84	0.2005	0.346154	0.145654
9	66.25	4389.063	-0.84	0.2005	0.346154	0.145654
10	70	4900	-0.57	0.2843	0.538462	0.254162
11	70	4900	-0.57	0.2843	0.538462	0.254162
12	70	4900	-0.57	0.2843	0.538462	0.254162
13	70	4900	-0.57	0.2843	0.538462	0.254162
14	70	4900	-0.57	0.2843	0.538462	0.254162
15	85	7225	0.5	0.6915	0.653846	0.037654
16	85	7225	0.5	0.6915	0.653846	0.037654
17	85	7225	0.5	0.6915	0.653846	0.037654
18	88.75	7876.563	0.76	0.7764	0.730769	0.045631
19	88.75	7876.563	0.76	0.7764	0.730769	0.045631
20	92.5	8556.25	1.03	0.8485	0.807692	0.040808
21	92.5	8556.25	1.03	0.8485	0.807692	0.040808
22	95	9025	1.21	0.8869	0.884615	0.002285
23	95	9025	1.21	0.8869	0.884615	0.002285
24	100	10000	1.56	0.9406	1	0.0594
25	100	10000	1.56	0.9406	1	0.0594
26	100	10000	1.56	0.9406	1	0.0594
	$\frac{\sum Y}{N} =$ 2028,75	$\frac{\sum Z^2}{N} =$ 163435.9				D maks = 0.254162

Mean variabel Y adalah:

$$M_y = \frac{\sum Y}{N} = \frac{2028,75}{26} = 78,029$$

Standar Deviasi variabel X adalah:

$$\begin{aligned}
 SD_y &= \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N} - \left(\frac{\sum Y}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{163435,9}{26} - \left(\frac{2028,75}{26}\right)^2} \\
 &= \sqrt{6286 - 6088,5} \\
 &= \sqrt{197,5} \\
 SD_y &= 14,053
 \end{aligned}$$

Statistik uji:

$$D \text{ maks } |F_s - F_t| = 0,254162$$

Kriteria uji:

Jika $D \text{ maks} < D \text{ tabel}$, maka berdistribusi normal dan begitu pula sebaliknya. Untuk $N=26$ dengan $\alpha = 0,05$, nilai $D \text{ tabel} = 0,259$. Jadi, $D \text{ maks} = 0,254162 < D \text{ tabel} = 0,259$, berarti berdistribusi normal.

Karena telah memenuhi kedua syarat tersebut, kemudian dilanjutkan analisis data dengan tes “t”. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat berikut berikut ini:

TABEL IV.12
DISTIBUSI FREKUENSI PADA KELAS EKSPERIMEN

No	Kelas Interval	f	X	x'	fx'	$\frac{fx'}{N}$	$\frac{fx'^2}{N}$	fx
1	96-100	9	98	3	27	9	81	882
2	91-95	5	93	2	10	4	20	465
3	86-90	1	88	1	1	1	1	88
4	81-85	3	83	0	0	0	0	249
5	76-80	3	78	-1	-3	1	3	234
6	71-75	1	73	-2	-2	4	4	73
7	66-70	4	68	-3	-12	9	36	272
		N=26	-	-	$\frac{-1}{f x'} = 21$	-	$\frac{4}{36} = \frac{73}{272}$	$\frac{272}{226,3}$

Mencari Mean X:

$$\begin{aligned}
 M_x &= M' + i \left[\frac{\sum fx'}{N} \right] \\
 &= 83 + 5 \left[\frac{21}{26} \right] \\
 &= 83 + 5 \times 0,808 \\
 &= 83 + 4,04 \\
 &= 87,04
 \end{aligned}$$

Mencari Standar Deviasi X:

$$\begin{aligned}
 SD_x &= i \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N} \right)^2} \\
 &= 5 \sqrt{\frac{145}{26} - \left(\frac{21}{26} \right)^2} \\
 &= 5 \sqrt{5,577 - 0,652} \\
 &= 5 \sqrt{4,925} \\
 &= 5 \times 2,219 \\
 &= 11,095
 \end{aligned}$$

TABEL IV.13
DISTIBUSI FREKUENSI PADA KELAS KONTROL

No	Kelas Interval	F	Y	y'	fy'	$\frac{fy'^2}{y'^2}$	$\frac{fy'^2}{fy'^2}$	fY
1	100-104	3	102	4	12	16	48	306
2	95-99	2	97	3	6	9	18	194
3	90-94	2	92	2	4	4	8	184
4	85-89	5	87	1	5	1	5	435
5	80-84	0	82	0	0	0	0	0
6	75-79	0	77	-1	0	1	0	0
7	70-74	5	72	-2	-10	4	20	360
8	65-69	5	67	-3	-15	9	45	335
9	60-64	4	62	-4	-16	16	64	248
		N=26	-	-	-14	208	208	2062

Mencari Mean Y:

$$\begin{aligned}
 M_y &= M' + i \left[\frac{\sum fy'}{N} \right] \\
 &= 82 + 5 \left[\frac{-14}{26} \right] \\
 &= 82 + 5 \times (-0,538) \\
 &= 82 - 2,69 \\
 &= 79,31
 \end{aligned}$$

Mencari Standar Deviasi Y:

$$\begin{aligned}
 SD_y &= i \sqrt{\frac{\sum fy'^2}{N} - \left(\frac{\sum fy'}{N} \right)^2} \\
 &= 5 \sqrt{\frac{208}{26} - \left(\frac{-14}{26} \right)^2} \\
 &= 5 \sqrt{8 - (0,290)} \\
 &= 5 \sqrt{7,71}
 \end{aligned}$$

$$= 5 \times 2,777$$

$$= 13,885$$

Kemudian substitusikan ke dalam rumus menghitung nilai t_0 :

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

$$t_0 = \frac{87,04 - 65,31}{\sqrt{\left(\frac{11,095}{\sqrt{26-1}}\right)^2 + \left(\frac{13,885}{\sqrt{26-1}}\right)^2}}$$

$$t_0 = \frac{21,73}{\sqrt{\left(\frac{11,095}{\sqrt{25}}\right)^2 + \left(\frac{13,885}{\sqrt{25}}\right)^2}}$$

$$t_0 = \frac{21,73}{\sqrt{\left(\frac{11,095}{5}\right)^2 + \left(\frac{13,885}{5}\right)^2}}$$

$$t_0 = \frac{21,73}{\sqrt{(2,219)^2 + (2,777)^2}}$$

$$t_0 = \frac{21,73}{4,924 + 7,712}$$

$$t_0 = \frac{21,73}{12,636}$$

$$t_0 = \frac{21,73}{3,555}$$

$$t_0 = 6,113$$

Pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Nilai $t_{hitung} = 6,113$ berarti bahwa t_{hitung} lebih besar t_{tabel} pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% dengan $df = N_x + N_y - 2 = 26 + 26 - 2 = 50$. Dengan df diperoleh dari t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dan 1% sebesar 2,01 dan 2,68. Ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka diputuskan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

D. Pembahasan

Perbedaan Pemahaman Konsep Antara Siswa yang Menggunakan Pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* dengan Siswa yang Menggunakan Pendekatan Konvensional

Berdasarkan t_0 tentang pemahaman konsep siswa pada pokok bahasan persamaan linear satu variabel bahwa mean menunjukkan penguasaan konsep kelas yang menggunakan pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* lebih tinggi daripada mean penguasaan konsep kelas konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* dalam pembelajaran matematika memiliki perbedaan yang signifikan dimana hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Sebagaimana yang dikatakan Sugiyono bahwa jika kelompok

treatment lebih baik dari pada kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan pada kelompok treatment berpengaruh positif.²

Berdasarkan hasil observasi dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* dapat membuat siswa selalu aktif dengan melakukan berbagai kegiatan untuk menguasai bahan pelajaran sepenuhnya. Karena dalam pembelajaran ini siswa dapat menjelaskan materi kepada siswa lain, mendengarkan penjelasan dari teman secara aktif, bertanya dengan siswa-guru, berdiskusi dengan siswa lain, menanggapi pertanyaan dan argumentasi. Semakin aktif siswa dalam belajar maka pemahaman siswa makin bertambah. Hal ini tampak dari sikap siswa ketika mengikuti pelajaran dengan semangat dan penuh antusias. Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu terdapat perbedaan penguasaan konsep antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Penelitian ini mendukung penelitian terdahulu sebagaimana yang telah dilakukan oleh Dewi Mahabbah Intan yang mengemukakan bahwa pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* dapat meningkatkan pemahaman konsep belajar siswa, yang merupakan bagian dari penguasaan konsep. Berdasarkan penelitian ini, peneliti menganalogikan aktivitas-aktivitas penemuan dalam pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* sebagai permainan yang menarik bagi siswa.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2010, h. 159.

Hal ini dimungkinkan karena pembelajaran telah berubah dari paradigma pembelajaran yang berpusat pada guru kepada pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui tantangan masalah, aktivitas penemuan. Kondisi ini diperkuat oleh pendapat Suryadi yang dikutip oleh Mimi Hariyani yang menyatakan bahwa dengan terjadinya interaksi antar siswa akan diperoleh banyak keuntungan, antara lain *sharing* pengetahuan dan pendapat, refleksi atas hasil pemikiran masing-masing, dan akhirnya akan bermuara pada peningkatan pemahaman untuk masing-masing anggota kelompok. Selanjutnya menurut Turmudi mengemukakan bahwa untuk memberikan dukungan wacana kelas secara lebih efektif, guru harus membangun masyarakat di mana siswa merasa bebas mengemukakan gagasannya.³ Oleh karena itu, bantuan guru sangat diharapkan dan diperlukan proses belajar mengajar dapat berjalan lancar sehingga gagasan yang dikemukakan siswa dapat dipahami oleh temannya yang lain.

Berdasarkan penelitian, terdapat kelemahan pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* dalam pembelajaran matematika yaitu waktu yang digunakan lebih banyak untuk membuat soal dan penyelesaiannya sehingga materi yang disampaikan sedikit.

³Mimi Hariyani, *Loc. Cit.*, h. 122 (tidak diterbitkan)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan signifikan penguasaan konsep antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, ini terlihat dari perbedaan *mean* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Mean* kelas eksperimen=87,740 dan *mean* kelas kontrol=78,029. Dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan pemberian perlakuan pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* terhadap penguasaan konsep matematika siswa kelas VII SMP N 1 Kampar Timur Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan pembelajaran dengan pendekatan *Problem Posing Tipe Post Solution Posing*, sebaiknya guru membuat sebuah skenario dan perencanaan yang matang, sehingga pembelajaran dapat terjadi secara sistematis sesuai dengan rencana, dan pemanfaatan waktu yang efektif dan tidak banyak waktu yang terbuang oleh hal-hal yang tidak relevan.

2. Bahasan matematika yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya terdiri dari satu kompetensi dasar. Masih terbuka peluang bagi peneliti lain untuk bereksperimen pada standar kompetensi yang lainnya.
3. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa SMP Negeri 1 Kampar Timur. Oleh karena itu, perlu penelitian lebih lanjut pada sekolah-sekolah lain yang jumlah siswanya lebih banyak dengan melakukan pembiasaan terlebih dahulu terhadap para siswa agar hasilnya lebih maksimal.

DAFTAR REFERENSI

- Abdurrahman, Mulyono. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *Model Penilaian Kelas*. Jakarta: Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Model Penilaian Kelas*. Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Depdikbud . 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Depdiknas Dirjen Pendasmen. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Direktorat Pendidikan
- Echols, Jhon M, dkk. 1995. *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta : PT. Gramedia.
- Fitriza, Rozi. 2009. *Penilaian Berbasis Kelas (Classroom Assesment) dalam Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru.
- Hariani, Mimi. 2010. *Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Penalaran Matematik Siswa Sekolah Dasar*. Bandung: Program Studi Magister Pendidikan Dasar Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia. (tidak diterbitkan)
- Hartono. 2008. *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- <http://herdy07.wordpress.com/2009/04/19/model-pembelajaran-problem-posing/>
- <http://sutisna.com/artikel/artikel-kependidikan/kelebihan-dan-kelemahan-pembelajaran-dengan-pendekatan-problem-posing/>
- Jannah, Miftahul. *Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP N 2 Tanjung Brebes Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education(RME)*. 2007. Universitas Negeri Semarang
- Muslich, Masmur. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru : Suska Press.
- Sardiman A. M. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Sudjana, Nana. 1995. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bndung: Remaja Rosdakarya.
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Suryosubroto, B. 2009, *Proses Belajar- Mengajar di Sekolah*, Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Waru-Sidoarjo : MasmediaBuana Pustaka.